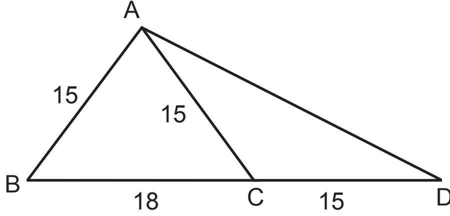
Dik Üçgen ve Trigonometri

1.

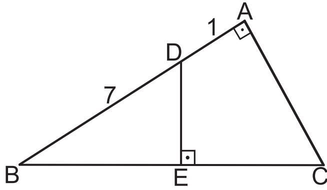


ABC ikizkenar üçgen, |AB| = |AC| = |CD| = 15 cm ve |BC| = 18 cm'tir.

Buna göre |AD| kaç santimetredir?

A) $10\sqrt{5}$ B) $11\sqrt{5}$ C) $12\sqrt{5}$ D) 20 E) 25

2.



ABC üçgeninde

[AB] ⊥ [AC], [DE] ⊥ [BC], |BE| = |EC|

|AD| = 1 cm ve |BD| = 7 cm'tir.

Buna göre |AC| kaç santimetredir?

A) $4\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{5}$ C) 6 D) $3\sqrt{3}$ E) 5

3. Bir öğrenci aşağıdaki adımları izleyerek bir çizim yapıyor.

- [AB] ⊥ [BC], $m(\widehat{BAC}) = 60°$ ve |AB| = 8 cm olacak şekilde ABC dik üçgeni çiziyor.
- [BH] ⊥ [AC] olacak şekilde [AC] üzerinde bir H noktası belirliyor.
- [HD] ⊥ [BC] olacak şekilde [BC] üzerinde bir D noktası belirliyor.

Yaptığı çizimde

I. |AC| = 16 cm

II. $|DC| = 6\sqrt{3}$ cm

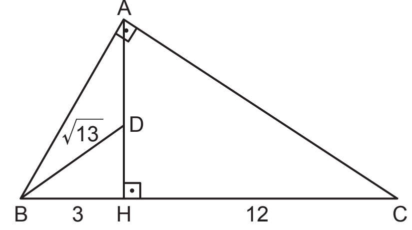
III. |BD| = 6 cm

olarak hesaplıyor.

Buna göre bulduğu uzunluklarla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I. ve II. D) I ve III. E) II ve III.

4.



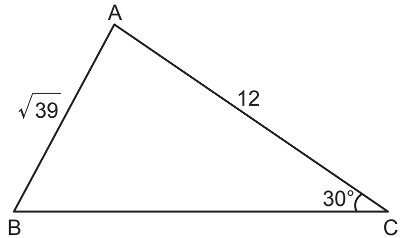
ABC dik üçgeninde [BA] ⊥ [AC], [AH] ⊥ [BC]'tir.

|BH| = 3 cm, |HC| = 12 cm ve $|BD| = \sqrt{13}$ cm

olduğuna göre |AD| kaç santimetredir?

A) 3 B) $\frac{7}{2}$ C) 4 D) $\frac{9}{2}$ E) 5

5.



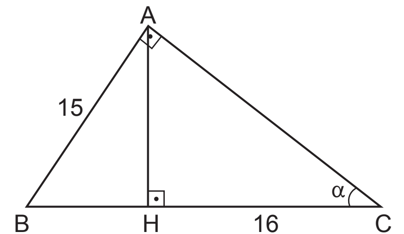
ABC üçgeninde, $m(\widehat{ACB}) = 30°$

$|AB| = \sqrt{39}$ cm ve |AC| = 12 cm

olduğuna göre |BC| kaç santimetredir?

A) $7\sqrt{6}$ B) 15 C) 14 D) 13 E) $7\sqrt{3}$

6.



ABC üçgeninde [BA] ⊥ [AC], [AH] ⊥ [BC]'tir.

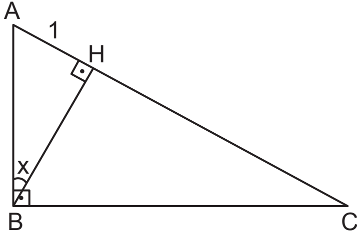
|AB| = 15 birim, |HC| = 16 birim ve $m(\widehat{HCA}) = \alpha$

olduğuna göre cotα – tanα kaçtır?

A) $\frac{5}{12}$ B) $\frac{7}{12}$ C) $\frac{11}{12}$ D) $\frac{13}{12}$ E) $\frac{25}{12}$

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

7.



ABC dik üçgeninde [AB] ⊥ [BC], [BH] ⊥ [AC] ve

|AH| = 1 cm'dir.

$m(\widehat{ABH}) = x$ olduğuna göre |BC| aşağıdakilerden hangisine eşittir?

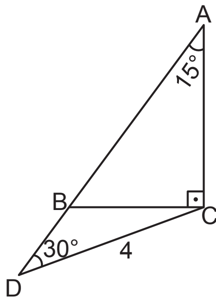
A) tan x B) cot x C) $\dfrac{\sin x}{\cos^2 x}$

D) sinx · cosx E) $\dfrac{\cos x}{\sin^2 x}$

8. Dik koordinat düzleminin dördüncü bölgesinde bulunan $A\left(\dfrac{3}{5}, m\right)$ noktası birim çember üzerinde olduğuna göre m kaçtır?

A) $-\dfrac{4}{5}$ B) $-\dfrac{3}{5}$ C) $\dfrac{3}{5}$ D) $\dfrac{4}{5}$ E) $\dfrac{13}{2}$

9.



ABC dik üçgen, [AC] ⊥ [BC] ve A, B, D noktaları doğrusaldır.

$m(\widehat{BAC}) = 15°$, $m(\widehat{ADC}) = 30°$ ve |DC| = 4 cm

olduğuna göre |AB| kaç santimetredir?

A) 8 B) $6\sqrt{2}$ C) 10

D) 12 E) $6\sqrt{5}$

10. 0° < a < 90° < b < 180° olduğuna göre

I. sina + cosb

II. cota – cosb

III. cosa · cosb – sina

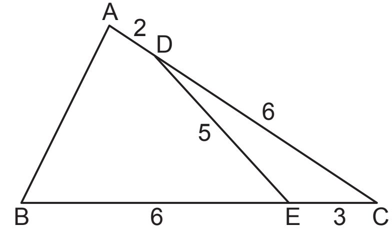
IV. tana · cosa – sinb

işlemlerinden hangilerinin sonucu sıfır olabilir?

A) I ve II. B) I ve IV. C) III ve IV.

D) I, II ve IV. E) I, III ve IV.

11.



ABC üçgeninde D ∈ [AC] ve E ∈ [BC]'dır.

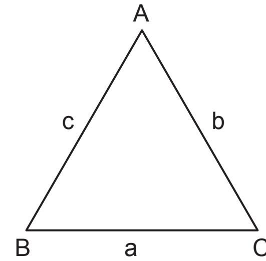
|BE| = |DC| = 6 cm, |AD| = 2 cm, |EC| = 3 cm ve

|DE| = 5 cm

olduğuna göre |AB| kaç santimetredir?

A) $2\sqrt{22}$ B) 9 C) $6\sqrt{2}$ D) $\sqrt{65}$ E) 8

12.



Bir ABC üçgeninin kenarları arasında

$a^2 = b^2 + c^2 - \dfrac{4}{5} b \cdot c$ bağıntısı

olduğuna göre $\cos(\widehat{BAC})$ nedir?

A) 1 B) $\dfrac{4}{5}$ C) $\dfrac{3}{5}$ D) $\dfrac{2}{5}$ E) $\dfrac{1}{5}$

